

埋設資材を用いず簡単に暗渠排水を構築する穿孔暗渠機「カットドレーン」

生産

実装

品目:畑作物

気象災害の回避

概要

カットドレーンの活用により、管などの資材を用いず、トラクタによる施工機の牽引走行のみで、排水可能な空洞を深い位置で連続的に構築できる。日本では施工機を開発・実用化し、国産トラクタメーカーが販売しており、平坦で粘質な農地に対する排水改良に利用され普及している。

背景・効果・留意点

カットドレーンは、施工機をトラクタで牽引走行する方法で、地中に空洞を形成し、農地の排水不良を解消する(図1～3)。半乾燥地で地下浸透による除塩も可能で、簡便かつ安価な塩害対策手法として、ウズベキスタンで実証済である。また、アジアやアフリカなどの、低平な湿地や塩害地での地下排水に利用が可能である。

適用土壌が粘土に限定する点に、留意が必要である。現在、海外用廉価タイプの開発を検討中である。



図1 施工機の外観



図2 施工の様子

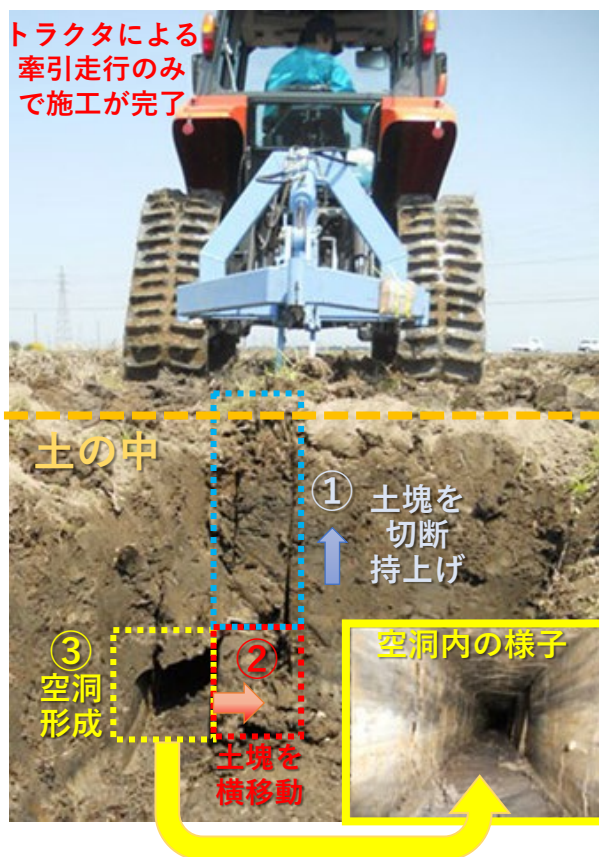


図3 無材の穿孔暗渠の施工原理

技術の詳細



https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/Paddy_field_Kitagawa_Cut_series.pdf

https://www.jircas.go.jp/ja/publication/research_results/2017_a03 (JIRCAS)

問い合わせ

greenasia-ml@jircas.go.jp

国立研究開発法人
農業・食品産業技術総合研究機構

